

## بررسی تأثیر افشا مسئولیت اجتماعی، سرمایه فکری بر درماندگی مالی و گزارشگری پایداری

سعید وصالی<sup>۱</sup>

ابراهیم کرمانی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۱۷ تاریخ چاپ: ۱۴۰۲/۰۴/۱۸

### چکیده

در طول سال‌های اخیر اهمیت بحث مسئولیت اجتماعی، روز به روز بیش تر شده است؛ به طوری که امروزه از آن به عنوان یک اولویت اصلی برای سازمان‌ها یاد می‌کنند، با گسترش شرکت‌های سهامی مسائل و مشکلات مرتبط از آن نیز به وجود آمد. مهم‌ترین مشکل، مربوط به این مسئله بود که شرکت‌هایی که سرمایه‌گذار، خواهان سرمایه‌گذاری در آن‌ها است چه مقدار احتمال دارد که دچار ورشکستگی و اصل و فرع سرمایه‌سهمداران از بین برود. در ادبیات مالی واژه‌های غیر متمایزی برای ورشکستگی وجود دارد. برخی از این واژه‌ها عبارتند از: وضع نامطلوب مالی، شکست، عدم موفقیت واحد تجاری، وخامت، پریشانی مالی، عدم توان پرداخت دیون و ... دان و براد استریت اصطلاح شرکت‌های ورشکسته را این طور تعریف می‌کنند: واحدهای تجاری که عملیات خود را به علت واگذاری یا پریشانی مالی، توقف انجام عملیات تجاری یا زیان توسط بستنکاران، متوقف نمایند. هدف این پژوهش بررسی تأثیر افشا مسئولیت اجتماعی، سرمایه فکری بر درماندگی مالی و گزارشگری پایداری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد، پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از بعد روش‌شناسی، توصیفی همبستگی از نوع علی (پس رویدادی) می‌باشد. تعداد ۱۲۴ شرکت در بازه زمانی سالهای ۱۴۰۰-۱۳۹۵ از بین کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به عنوان نمونه پژوهش جامعه آماری پژوهش انتخاب شده‌اند، تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از نرم افزار ایویوز انجام می‌شود. برای آزمون فرضیه‌های تحقیق و تعیین ارتباط بین متغیرهای مستقل و وابسته نیز از الگوهای اقتصادسنجی استفاده شده و فرضیه‌های مربوطه از روش رگرسیون چند متغیره پانل مورد بررسی قرار گرفته است، یافته‌های به دست آمده حاکی از وجود رابطه مثبت و معناداری بین مسئولیت پذیری اجتماعی و سرمایه فکری با گزارشگری پایداری شرکتها و درماندگی مالی می‌باشد.

### واژگان کلیدی

سرمایه فکری، درماندگی مالی، افشاء مسئولیت اجتماعی، گزارشگری پایداری.

۱. کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه پیام نور مشهد، ایران. [pirozi1391@yahoo.com](mailto:pirozi1391@yahoo.com)

۲. دانشجوی کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه پیام نور مشهد، ایران. [ebrahimkermani13754@gmail.com](mailto:ebrahimkermani13754@gmail.com)



پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## مقدمه

گزارشگری پایداری، دستاوردهای محیطی، اجتماعی و اقتصادی یک شرکت می‌باشد و نشان می‌دهد که واحد تجاری با در نظر گرفتن این موضوعات، چگونه طرح‌های توسعه خود را در آینده به مرحله اجرا در می‌آورد. نقش ارزیابی چرخه حیات محصولات از جمله ملاحظات این نوع گزارشگری است. گزارشگری پایداری به سهامداران و ذینفعان، این اطمینان را می‌دهد که مخاطرات غیرمالی و فرصت‌های مرتبط با فعالیت بخش‌های مختلف سازمان، طبق یک برنامه اصولی مورد شناسایی قرار گیرد. چارچوب گزارشگری پایداری را از دیدگاه متنوع و بر اساس رهنمودهای سازمان بین‌المللی می‌توان مورد بررسی قرار داد و اهمیت این نوع گزارشگری تا حدی است که در قوانین برخی از کشورها به صراحت به انجام آن اشاره شده است. مطرح شدن مفهوم پایداری در قرن اخیر به عنوان یکی از مباحث مهم و جالب توجه راجع به فعالیت شرکت‌ها، در بردارنده تعهدات واحد تجاری نسبت به انجام اصلاحات اصولی جهت ساختن دنیایی عادلانه، همراه با رفاه و آسایش برای همگان می‌باشد که در آن، محیط پیرامون و نیز فرهنگ اصلی مردم حفظ شده و سهم نسل‌های بعد از این منابع نیز باقی بماند (ترول، پارا و فرناندز<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰). مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌ها، حرکتی فراتر از حداقل الزامات قانونی است که به صورت داوطلبانه پذیرفته شده است، زیرا مؤسسات اقتصادی آن را در زمره منافع بلندمدت خود تلقی می‌کنند. بدین ترتیب، کارکرد درونی مسئولیت اجتماعی می‌تواند منجر به بهبود جایگاه شرکت و در نهایت افزایش بازده و سودآوری و سرانجام بقای بلندمدت آنان گردد (سانچز و دیگران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰). حال در این بین عواملی نیز می‌تواند بر سرمایه فکری تاثیر گذار باشد، سرمایه فکری<sup>۳</sup> دارایی‌های نامشهود یا ناملموس سازمان هستند که حاصل جمع دانش فردی یا گروهی اعضای سازمان است، دارایی فیزیکی یا پولی نیستند، ماهیت فیزیکی و عینی ندارند و با ارزش صفر در ترازنامه‌های سنتی ارزش گذاری می‌شوند، سازمان‌ها را در انجام فعالیت‌هاشان و عملکرد بهتر کمک می‌کنند، باعث افزایش مزیت رقابتی می‌شوند و منجر به تولید ثروت، سود و ارزش افزوده می‌شوند. توجه به موضوع سرمایه فکری در اواخر دهه نود میلادی، سرمایه گذاری بر توسعه دارایی‌های نامشهود شامل: تحقیق و توسعه، فرآیندها و نرم افزار کسب و کار، کسب علامت‌های تجاری، آموزش پرسنل و... را به رقمی معادل یک تریلیون دلار به تقریب برابر با کل سرمایه گذاری بخش تولید سرمایه‌های فیزیکی رسانیده است. به این منظور، برآورد و سنجش سرمایه فکری در فرآیندهای اقتصادی وضع موجود سازمان، یکی از روش‌های شناخت نقاط ضعف و تعیین راهبردهای لازم برای کمک به تصمیم‌گیری مدیران خواهد بود. از طرف دیگر با توجه به اینکه تعیین میزان سرمایه مورد نیاز، به عنوان یکی از اجزای اصلی فعالیت‌های تولیدی، از اهمیت بسزایی برخوردار است، می‌توان دریافت که شناسایی سرمایه‌های فکری و نامشهود موجود سازمان، در شناخت فاصله تا وضع مطلوب و تعیین نیازهای سرمایه‌ای و اتخاذ رویه‌های بهینه، برای توسعه و رشد در آینده بنگاه‌ها بسیار مهم و مؤثر خواهد بود. در سال‌های اخیر نه فقط حساسیت رقابت در بازار

1 Terol et al

2 Sandhu

3 Intellectual capital

افزایش یافته بلکه ماهیت آن نیز، تغییر کرده است چرا که توجه شرکت‌ها، برای کسب عملکرد برتر و مزایای رقابتی، از سرمایه‌گذاری در منابع مشهود به سرمایه‌گذاری در منابع نامشهود، تغییر کرده است. (فیچ و اسلزاک، ۲۰۱۸). سرمایه فکری معمولاً به صورت داخلی ایجاد می‌شود و در مهارت‌ها و تجارب کارکنان شرکت نهفته است. در یک اقتصاد مبتنی بر دانش، سرمایه فکری نقش مهمی در افزایش رقابت و عملکرد شرکت ایفا می‌نماید. مطالعات متعدد نشان می‌دهد که سرمایه فکری تأثیر مثبتی بر عملکرد مالی شرکت و ارزش بازار دارد و می‌تواند به عنوان شاخصی از عملکرد مالی آینده در نظر گرفته شود. تحقیقات اخیر نشان می‌دهند که سرمایه فکری می‌تواند تأثیرات مثبتی بر سلامت مالی و اعتبار مالی بلندمدت شرکت داشته باشد. اکثر مدل‌های پریشانی مالی مبتنی بر حسابداری از دهه گذشته تغییر نکرده است. مطالعات چون (فنگ، حسن و الامر، ۲۰۲۰؛ جوهری و جو، ۲۰۱۸). نشان می‌دهد که این مدل‌ها را می‌توان بهبود بخشید تا سرمایه فکری به طور صحیح در نظر گرفته شود که این برای اقتصاد امروز بسیار مهم است. مدیریت مناسب سرمایه فکری می‌تواند به شرکت‌ها کمک کند تا رتبه بندی اعتباری بالاتری کسب کنند، هزینه‌های بدهی را کاهش، عملکرد را افزایش و ارزش بازار را افزایش دهند. به طور گسترده‌تر، استفاده از شاخص‌های سرمایه فکری برای پیش بینی، پیش فرض می‌تواند به کاهش احتمال اشتباه طبقه بندی شرکت‌های پریشانی مالی به عنوان شرکت‌های سالم، کمک کند. این خطا منجر به تخصیص نادرست منابع مالی، تخریب ارزش اقتصادی، از دست دادن شغل و عواقب اجتماعی منفی خواهد بود. با توجه به مطالب ارائه شده سرمایه فکری در بحث پریشانی مالی می‌تواند به تخصیص منابع مالی به شرکت‌هایی که سرمایه فکری خود را مدیریت می‌کنند و آن را به درستی سرمایه‌گذاری می‌نمایند کمک کند. چنین شرکت‌هایی رشد اقتصادی و اجتماعی را در اقتصادهای مبتنی بر دانش و مبتنی بر هم زمان به وجود می‌آورند. انتظار می‌رود، شرکت‌هایی که عملکرد سرمایه فکری پایینی دارند، احتمال پریشانی مالی بیشتری داشته باشند (یونس و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰).

بنابراین در زمینه سرمایه فکری نیز، مطالعات بی شماری برای بررسی نقش سرمایه فکری در افزایش عملکرد مالی و از این رو کاهش احتمال پریشانی مالی انجام شده است که یافته‌های کلیدی این مطالعات از نظر تجربی نقش سرمایه فکری را به عنوان دارایی استراتژیک در افزایش رقابت شرکت، ارزش شرکت، توانایی مدیریت دارایی و از این رو به حداقل رساندن ریسک پریشانی مالی پشتیبانی می‌کنند، اما یافته‌های تجربی این مطالعات قطعی نیست. در هر دو کشورهای حال توسعه و نوظهور، نوسانات قابل توجهی در احتمال پریشانی مالی و ورشکستگی وجود دارد (شاوان و همکاران، ۲۰۲۱). از طرفی پایداری شرکتی رویکردی متفاوت در کسب و کار است که بر اساس این رویکرد سازمان برای تمامی ذینفعان خود، ارزش بلندمدت می‌آفریند. در این رویکرد تنها استراتژی‌های سبز و دوستدار محیط زیست مدنظر نیست، بلکه همه ابعاد عملکردی کسب و کار یعنی ابعاد اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی به همراه ابعاد محیط زیستی مورد توجه قرار می‌گیرد. پایداری شرکتی، همه فعالیت‌ها و استراتژی‌هایی را در بر می‌گیرد که نیازهای ذینفعان امروز را برآورده می-

کند و در عین حال منابع انسانی و طبیعی مورد نیاز آیندگان را نیز حفظ می‌کند. این مفهوم با مفهوم مسئولیت اجتماعی شرکتی ارتباط نزدیکی دارد و در واقع مفهومی بزرگ تر از آن است؛ پایداری شرکتی رویکردی است که همه مفاهیم مسئولیت اجتماعی شرکتی، شهروندی شرکتی و حتی حاکمیت شرکتی را در بر می‌گیرد. بر اساس این رویکرد، شرکت‌ها با هر اندازه و مقیاس عملیاتی، باید با مورد ملاحظه قرار دادن پیچیدگی‌های اقتصادی در بلندمدت، محدودیت‌ها را برطرف نموده و با به کارگیری راه‌حل‌های نوآورانه، خلق تأثیرات مثبت اجتماعی و زیست محیطی را در فعالیت‌های کسب و کار خود بگنجانند. اقتصاد پایدار، نیازمند کسب و کارهایی است که عملکردشان متفاوت با امروز باشد و بتوانند با استفاده از منابع کمتر، ارزش بیشتری خلق نمایند. با توجه به این مسائل حسابداری و گزارشگری مالی سنتی به اندازه کافی نمی‌تواند نیازهای اندازه‌گیری این اثرات را برآورده سازد و نیاز به گزارشگری گسترده تر در سازمانها احساس می‌شود، مجموعه متنوعی از ذینفعان، منافع اجتماعی، زیست محیطی و اقتصادی مختلفی را دنبال می‌کنند که موفقیت سازمان را تعیین می‌کنند (فنگ، حسن و الامر، ۲۰۲۰).

درحالی که آگاهی ذینفعان و فشار رسانه‌ای شرکت‌ها را به ادغام پایداری در مأموریت، چشم انداز، استراتژی‌ها، برنامه ریزی و تصمیمات خود سوق داده است. به عنوان بخشی از مدیریت عالی، هیئت مدیره وظیفه دارند، از منافع ذینفعان محافظت کنند. با این حال، برخی از این مدیران ممکن است فاقد دانش، تخصص، حمایت از رفتار در برابر سهامداران و دانش برای ادغام گزارشگری پایداری در تصمیمات استراتژیک شرکت باشند. حضور زنان در هیئت مدیره (تنوع جنسیتی) می‌تواند یکی از راه‌حل‌های ممکن برای تقویت و ادغام گزارشگری پایداری باشد. گفته می‌شود که زنان در هیئت مدیره نسبت به ابتکارات گزارشگری پایداری حساس هستند و دیدگاه‌هایی ارائه می‌دهند که می‌تواند در رابطه با ارتقا گزارشگری پایداری مفید باشد. با تمرکز بر اصل تئوری جامعه پذیری جنسیتی، بنگاه‌هایی که هیئت مدیره زن دارند، کمتر نگران محیط زیست هستند. علاوه بر این، این نظریه همچنین فرض می‌کند که زنان بیشتر به فکر رفاه ذینفعان هستند و این امر باعث می‌شود که بیشتر در جهت ارتقا رفاه اجتماعی و محافظت از محیط زیست باشند. زنان، در مقایسه با مردان، مهربان، فروتن، مفید و دلسوز هستند که این امر از منافع ذینفعان حمایت و محافظت می‌کنند. زنان رفتار دوستانه و مثبتی نسبت به مسائل و فعالیتهای خیرخواهانه، خیرخواهانه و اخلاقی دارند و به همین ترتیب، در خارج از کار، مدیران زن نسبت به مدیران مرد به خدمات اجتماعی و فعالیتهای بشردوستانه علاقه بیشتری نشان می‌دهند (زاهید و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰).

تحقیقات سرمایه فکری در طی سالهای اخیر تکامل یافته است و به تدریج قانون خود را تغییر داده است. در اولین مرحله تحقیقات، بین دهه ۱۳۸۰ و ۱۳۹۰، مجموعه‌ای از اصطلاحات سرمایه فکری پذیرفته شده معمول ایجاد شد. تحقیقات سرمایه فکری متمرکز بر ایجاد درک مشترک از پتانسیل سرمایه فکری برای ایجاد و مدیریت مزیت رقابتی یک شرکت بوده و مرحله دوم تحقیقات در هزاره جدید هنگامی که به مشکلات اندازه‌گیری، مدیریت و گزارشگری سرمایه فکری

نزدیک شد، به طور خلاصه، دو مرحله اول تحقیق به طور کلی بر درک مفهوم سرمایه فکری و پیامدهای آن در روند ایجاد ارزش متمرکز بود. مرحله سوم توسعه مطالعاتی است که سرمایه فکری را به صورت انتقادی در عمل بررسی می کند و بیشترین توجه را بر پیامدهای مدیریتی داشتند. مرحله چهارم تحقیقات سرمایه فکری با هدف گسترش مرزهای سرمایه فکری به یک اکوسیستم گسترده تر، از جمله ملت ها، شهرها و جوامع بوده است. مرحله چهارم تحقیقات سرمایه فکری نسبتاً جدید است، از سال ۱۹۷۲ که کنفرانس محیط زیست بشر سازمان ملل متحد اصطلاح توسعه پایدار را مطرح کرد، موضوع پایداری رو به رشد بوده است. در مرحله چهارم محققان در حال تجزیه و تحلیل روابط متقابل بین سه رکن پایداری اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی در سرمایه فکری هستند. مرحله چهارم تحقیقات سرمایه فکری نشان می دهد که آگاهی فزاینده ای وجود دارد که سرمایه فکری نه تنها برای ایجاد ارزش اقتصادی بسیار مهم است، بلکه مهمتر از آن، برای رسیدگی به مشکلات مهم اکولوژیکی، اجتماعی و جمعیتی که جوامع با آن مواجه هستند، حائز اهمیت می باشد؛ بنابراین انتظار می رود تا بین پایداری و سرمایه فکری همپوشانی وجود داشته باشد زیرا هر دو برجسته می کنند که چگونه سازمان ها باید درک جدیدی از نحوه ایجاد و بهره برداری از منابع غیر مالی خود ایجاد کنند (مائوریزو و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸).

با توجه به مطالب ارائه شده فرضیه های پژوهش این گونه ارائه می شود:

فرضیه اول: افشاء مسئولیت پذیری اجتماعی بر درماندگی مالی تأثیر معناداری دارد.

فرضیه دوم: سرمایه فکری بر درماندگی مالی تأثیر معناداری دارد.

فرضیه سوم: افشاء مسئولیت پذیری اجتماعی بر گزارشگری پایداری تأثیر معناداری دارد.

فرضیه چهارم: سرمایه فکری بر گزارشگری پایداری تأثیر معناداری دارد.

یوناس و زفر<sup>۲</sup> (۲۰۲۳) به بررسی تأثیر ریسک پذیری شرکت ها بر گزارشگری پایداری بنگاه ها در شرکتهای ایالات متحده و آلمان پرداختند. نمونه آماری این تحقیق شامل ۳۳۸۷ شرکت در آمریکا و آلمان انجام شده است. از آنجایی که ریسک پذیری یک پدیده گران است، ممکن است شرکت منابع را از منافع سهامداران به حداکثر رساندن سود تغییر دهد. متغیرهای حاکمیت شرکتی، یعنی استقلال هیات مدیره و اندازه هیات مدیره به عنوان متغیرهای ابزاری برای کنترل ریسک بیش از حد شرکت و محدود کردن آن مورد استفاده قرار گرفته است. با استفاده از یک نمونه از مشاهدات تابلویی از آمریکا و آلمان، برای دوره ۲۰۰۴ - ۲۰۱۵، تایید شده است که ریسک پذیری شرکت ها تأثیری منفی و قابل توجه بر پایداری شرکت دارد و ممکن است مقرراتی را برای کنترل ریسک بیش از اندازه شرکت برای شرکت های پایدار و جامعه پایدار معرفی کند.

1 Massaro et al

2 Younas & Zafar

(چن و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۳) با استفاده از شاخص پالیک به بررسی ارتباط سرمایه فکری و عملکرد شرکت‌های متوسط و کوچک پرداختند. نتایج آن‌ها با استفاده از نمونه‌ای به حجم ۴۶۰ شرکت کوچک و متوسط و استفاده از رگرسیون چندگانه، ارتباط مثبت بین سرمایه انسانی و سرمایه سازمانی با عملکرد را نشان داده است. جیانگ و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۹) با بسط یک دیدگاه دانش‌محور جهت اندازه‌گیری سرمایه فکری، ضمن تعریف چهار حوزه شامل: چندشاخصه، عمل انسانی<sup>۳</sup>، وابسته به فراین<sup>۴</sup> و حوزه موقت و پویا<sup>۵</sup> بیان داشته‌اند که برای اطمینان از در نظر گرفتن تمامی جوانب سرمایه فکری می‌بایست این چهار حوزه مدنظر قرار گیرد.

ین و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۲۲) با تمرکز روی نمونه‌ای به حجم ۴۵ بانک مالزیایی، با استفاده از شاخص پالیک به بررسی ارتباط سرمایه فکری و سودآوری پرداخته که نتایج آن با استفاده از تکنیک همبستگی، حاکی از ارتباط مثبت بین سرمایه فکری و عملکرد بانک‌ها بوده است. به عقیده آنان، استفاده از ارقام ثانویه برای به دست آوردن شاخص پالیک، یکی از محدودیت‌های این روش است.

ژو و لیو<sup>۷</sup> (۲۰۲۱) رابطه بین سرمایه فکری و عملکرد مالی: بررسی صنعت تولید چین را مورد مطالعه قرار دادند. آن‌ها بیان می‌کنند که نحوه مدیریت عملکرد مالی از طریق استفاده از سرمایه فکری (IC) مسئله مهمی در اقتصاد دانش است. عملکرد مالی از دو جنبه متمایز اندازه‌گیری می‌شود: بازده، از طریق بازگشت سرمایه (ROI)، بازده دارایی (ROA). رضاقلی زاده و همکاران (۱۴۰۱)، در پژوهشی با عنوان ادراکات سازمانی از فشارهای نهادی در گزارش دهی پایداری به بررسی موضوع پرداخته‌اند. نتایج حاکی از پژوهش آنها نشان می‌دهد عوامل ناشی از فشارهای اجباری همچون نظارت و ارزیابی محافل قانونی کشور و عوامل ناشی از فشارهای هنجاری مثل فشار ذینفعان مناطق نفتی و گازی دارای اهمیت هستند.

صابری و سعیدی (۱۴۰۰) به بررسی تاثیر سرمایه فکری بر مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت‌های بیمه پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج به دست آمده در پژوهش حاضر نشان می‌دهد در مجموع بین سرمایه فکری و مسئولیت پذیری اجتماعی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. به صورت جزئی تر، بین سرمایه رابطه ای و انسانی و مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت‌ها رابطه مثبت و معناداری وجود دارد؛ اما رابطه بین سرمایه ساختاری و مسئولیت پذیری اجتماعی مشاهده نشد.

قردان و همکاران (۱۳۹۹) به مطالعه ایفای نقش مسئولیت پذیری اجتماعی شرکتی با تأکید بر نقش سرمایه فکری پرداختند. از این رو هدف این پژوهش، بررسی نقش سرمایه فکری بر مسئولیت پذیری اجتماعی شرکتی است. از سرمایه

1 Chen

2 Chiang

3 human action

4 contextually

5 temporality and dynamics

6 Sia Beng Yen

7 Xu & Liu

به کار گرفته شده (سرمایه فیزیکی)، سرمایه انسانی و سرمایه ساختاری به عنوان اجزای سرمایه فکری و از معیارهای KLD برای اندازه گیری مسئولیت پذیری اجتماعی شرکتی استفاده شد. جامعه آماری پژوهش شامل ۱۰۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۱-۱۳۹۵ است.

مرادی شهدادی و همکاران (۱۳۹۸) به بررسی تبیین نقش سرمایه فکری در کاهش احتمال ورشکستگی شرکتها: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران، پرداختند. نتایج آزمون فرضیه ها نشان داد که سرمایه فکری و اجزای آن تأثیر معکوس و معناداری بر احتمال ورشکستگی شرکتهای بورس اوراق بهادار تهران دارند.

بانی و مهرپویان (۱۳۹۶) به بررسی ارتباط سرمایه فکری و اجزای آن با ریسک ورشکستگی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طبق مدل آلتمن، پرداختند. نتایج تحقیق حاکی از این است که سرمایه فکری و اجزای آن با ریسک ورشکستگی شرکت ها رابطه معکوس و معنی داری دارد.

صادقی و خانقاه (۱۳۹۵) به بررسی رابطه سرمایه فکری با مسئولیت اجتماعی شرکتهای تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج آزمون نشان داد که سرمایه فکری در کل با مسئولیت اجتماعی در ارتباط نمی باشد، اما از اجزای سرمایه فکری، سرمایه رابطه ای با مسئولیت اجتماعی شرکت رابطه معناداری دارد.

سجادی و بنایی قدیم (۱۳۹۵) به بررسی تأثیر ارزش افزوده فکری بر درماندگی مالی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پرداختند. نتایج تحقیق با استفاده از مدل اثرات تصادفی و حداقل مربعات تعمیم یافته برآوردی نشان میدهد که ارزش افزوده فکری و عناصر آن (ارزش افزوده سرمایه انسانی، ارزش افزوده سرمایه ساختاری، ارزش افزوده سرمایه مورد استفاده) تأثیر معنی داری بر درماندگی مالی شرکت ها ندارند و بین اهرم (به عنوان متغیر کنترل تحقیق) و درماندگی مالی رابطه معنی دار و معکوس وجود دارد.

نمازی و قدیرانی آرانی (۱۳۹۳) به بررسی رابطه سرمایه فکری و اجزای آن با خطر ورشکستگی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پرداخته اند. نتیجه گیری و اصالت و افزوده پژوهش به دانش - با توجه به رابطه منفی بین سرمایه فکری و اجزای آن با ریسک ورشکستگی شرکت ها نتیجه گیری می شود که سرمایه فکری می تواند ضمن بهبود عملکرد شرکت ها، از ورشکستگی آن ها نیز جلوگیری کند و بدین ترتیب از پیامدهای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی این رویداد ناگوار بکاهد.

دستگیر و همکاران (۱۳۹۳) به بررسی تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکت پرداختند. این مقاله به بررسی ارتباط بین سرمایه فکری و عملکرد مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. نمونه انتخابی شامل ۶۸ شرکت است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه های پژوهش نشان دهنده ارتباط معنی دار بین سرمایه فکری و دو شاخص عملکرد مالی (نسبت قیمت به درآمد و نرخ رشد) می باشد.



## روش و ابزار پژوهش

پژوهش حاضر کاربردی و از بعد روش‌شناسی، همبستگی از نوع علی (پس رویدادی) است. جامعه آماری مورد بررسی در این پژوهش، کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران و دوره مورد بررسی نیز سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰ می‌باشد. شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران که دارای شرایط زیر هستند به‌عنوان نمونه انتخاب شده است، به‌منظور قابل مقایسه بودن اطلاعات، پایان سال مالی شرکت‌ها پایان اسفند باشد. در دوره (۶ ساله) مورد بررسی تغییر دوره مالی نداده باشند. اطلاعات مربوط به متغیرهای انتخاب‌شده در این پژوهش در دسترس باشد. جزو بانک‌ها، بیمه‌ها و شرکت‌های سرمایه‌گذاری نباشند، شرکت‌ها وقفه معاملاتی بیش از ۶ ماه نداشته باشند. در این پژوهش از روش حذف سیستماتیک برای رسیدن به نمونه استفاده شده که تعداد ۱۲۴ شرکت به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شده‌اند. تحلیل داده‌ها با استفاده از رگرسیون چند متغیره و با رویکرد پنل دیتا و با استفاده از نرم‌افزار ایویوز صورت پذیرفته است.

## مدل‌های رگرسیونی پژوهش:

بر اساس پژوهش محمد شهوان و همکاران (۲۰۲۱) و زاهد و همکاران (۲۰۲۰) جهت اظهار نظر درباره فرضیات اول و دوم پژوهش مدل زیر برآورد می‌گردد:

$$Z - Score_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CERD_{i,t} + \beta_2 Incap_{i,t} + \beta_3 SIZE_{i,t} + \beta_4 LEV_{i,t} + \beta_5 ROA_{i,t} + \beta_6 Bln_{i,t} + \beta_7 ceo\ pay_{i,t} + \beta_8 Bsi_{i,t} + \beta_9 Bsf_{i,t} + \beta_{10} Be_{i,t} + \beta_{11} Industry_{i,t} + \beta_{12} Year_{i,t} + \varepsilon$$

همچنین جهت اظهار نظر درباره فرضیات سوم و چهارم پژوهش مدل زیر برآورد می‌گردد:

$$CSD_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CERD_{i,t} + \beta_2 Incap_{i,t} + \beta_3 SIZE_{i,t} + \beta_4 LEV_{i,t} + \beta_5 ROA_{i,t} + \beta_6 Bln_{i,t} + \beta_7 ceo\ pay_{i,t} + \beta_8 Bsi_{i,t} + \beta_9 Bsf_{i,t} + \beta_{10} Be_{i,t} + \beta_{11} Industry_{i,t} + \beta_{12} Year_{i,t} +$$

## تعاریف عملیاتی متغیرهای پژوهش

### متغیرهای وابسته:

**Z-Score: درماندگی مالی**، در این پژوهش مطابق پژوهش خواجهی و فرج پور بندری (۱۳۹۱) از امتیاز آلتمن برای اندازه‌گیری درماندگی مالی استفاده می‌نماییم. انتخاب مدل آلتمن، به‌عنوان شاخص مناسب برای اندازه‌گیری درماندگی مالی بر اساس تحقیقات انجام شده پیشین صورت پذیرفت، نتایج پژوهش‌های پیشین حاکی از توان بالای مدل آلتمن نسبت به سایر مدل‌های پیش‌بینی نظیر زاوگین، اسپرینگیت و... می‌باشد. به‌عنوان نمونه الخطیب (۲۰۱۱) با نشان داد که مدل آلتمن تا میزان ۸/۹۳٪ توانایی پیش‌بینی درست در پیش‌بینی درماندگی مالی را دارا می‌باشد. کیاک ۲

(۲۰۱۲) نیز نشان داد مدل چندمتغیره آلتمن در مقایسه با مدل‌های شیراتا وزاوگین توان بسیار بالاتری داراست، در ایران نیز یعقوب نژاد (۱۳۸۸) و کارمزی و همکاران (۱۳۹۳) به نتایج مشابهی دست یافتند.

نحوه محاسبه امتیاز آلتمن به شرح زیر است:

$$Z = 0.717 x_1 + 0.847 x_2 + 3.107 x_3 + 0.420 x_4 + 0.998 x_5$$

که در آن:

Z: امتیاز آلتمن

x1: نسبت سرمایه در گردش به کل داراییها

x2: نسبت سود انباشته به کل داراییها

x3: نسبت سود قبل از بهره و مالیات به کل داراییها

x4: نسبت ارزش دفتری سهام شرکت به ارزش دفتری کل بدهیها

x5: نسبت فروش به کل داراییها

در این مدل هر چه Z کمتر باشد، درجه بحران مالی شرکت بیشتر است. به طوری که شرکت های با Z بالاتر از ۲/۹ سالم و کمتر از ۱/۲۳ ورشکسته محسوب می شوند. فاصله بین این دو محدوده تردید است و باید با احتیاط تفسیر شود (آلتمن، ۱۹۶۸).

### CSD: گزارشگری پایداری

در این پژوهش، میزان گزارشگری پایداری شرکتها (افشای اطلاعات محیطی، اجتماعی و اقتصادی) به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است. به منظور ساخت شاخص افشا در مرحله اول با بررسی ادبیات نظری موضوع و متغیرهای مورد استفاده به وسیله سازمان گزارشگری جهانی که ارائه دهنده استانداردها و دستورعمل ها در بحث پایداری است، ۷۲ شاخص شناسایی شد؛ در ادامه، با توجه به شرایط اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و سیاسی ایران و با در نظر گرفتن پژوهشهای انجام شده در این زمینه، یک فهرست بازبینی شده از اقلام اطلاعات پایداری که انتظار میرفت در گزارشهای سالانه شرکتهای ایرانی افشا شود، مشتمل بر ۵۱ شاخص در سه بُعد اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی تهیه شد. در این پژوهش رویه امتیازدهی برای سنجش گزارشگری پایداری شرکتها مطابق با سایر پژوهشها تحلیل محتوا است. به این شکل که اگر هر مورد از اقلام اطلاعات پایداری مطابق با فهرست در گزارش سالانه شرکت افشا شده باشد، امتیاز یک و اگر افشا نشده باشد، امتیاز صفر برای آن در نظر گرفته خواهد شد. اطلاعات لازم برای این شاخصها در گزارش هیئت مدیره شرکتها افشا میشود. در جدول شماره ۱ مؤلفه ها و شاخصهای مربوط به ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی نشان داده شده است.

جدول (۱) ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های گزارشگری پایداری شرکت‌ها

ابعاد	مؤلفه	شاخص
عملکرد اقتصادی		ارزش افزوده اقتصادی
		پوشش هدف‌ها و الزامات تعریف شده در برنامه ریزی‌های شرکت
		بازده دارایی‌ها
		پیامدهای مالی و سایر خطر‌ها و فرصت‌ها برای فعالیت‌های سازمان به علت تغییر شرایط آب و هوایی
		صورت ارزش افزوده
اقتصادی	حضور در بازار	سهم بازار شرکت در کل صنعت و در منطقه محلی / بومی
		رشد یا تغییرات سهم بازار و پیشینی آن در آینده
		روند و تغییرات مقداری / ریالی فروش بر حسب محصولات / منطقه / مشتریان و غیره
		روند و تغییرات فناوری و مقرراتی اثرگذار بر بازار و محصولات در منطقه یا محیط بومی
		تغییرات بازار و رقبا در صنعت و منطقه (مزیتها و فشار رقابتی) و چشم انداز آن
آثار اقتصادی غیرمستقیم و سرمایه‌گذاری مسئولانه		آثار اقتصادی غیرمستقیم با اهمیت شامل صرفه جویی ارزی و غیره
		هزینه‌ها و سرمایه‌گذاری اجتماعی به تفکیک نوع و حوزه آن
		شاخص‌های بهره‌وری تولید و نیروی کار شرکت
اجتماعی	کار و کارکنان و حقوق بشر	کل کارکنان بر حسب نوع استخدام، گروه سنی، منطقه جغرافیایی، جنسیت و غیره
		مزایای ارائه شده به کارکنان تمام وقت که به کارکنان موقت یا نیمه وقت ارائه نشده، بر طبق نقطه‌های (مکان‌های) مهم انجام عملیات
		سهم تحت تملک کارکنان
		بازنشستگی و مزایای پایان خدمت
		برنامه‌های ورزشی و رفاهی کارکنان
		موضوع‌های بهداشت و ایمنی در محیط کار

شخص	مؤلفه	ابعاد
میانگین ساعات آموزش سالانه هر یک از کارکنان با توجه به جنسیت و طبقه آنها		
صندوق برنامه‌های کمک هزینه تحصیلی (بورس) و هدایای مربوط به آن		
نظام گزارش تخلف‌ها، انتقادات و پیشنهادات		
حمایت از توسعه صنایع کوچک و کارآفرین به ویژه افراد بومی / محلی		
جوایز و گواهینامه‌های دریافتی مربوط به فعالیت‌های اجتماعی، فرهنگی، زیست محیطی، آموزشی و ورزشی		
منابع مصرفی و کمک‌های مالی به صورت نقدی، محصولات، خدمات برای حمایت از فعالیت‌های اجتماعی، آموزشی، پرورشی و هنری		
کمک‌های خیرخواهانه و اعمال منفعه	مشارکت و توسعه جامعه	
استخدام / جذب دانشجویان یا دانش آموز به صورت پاره وقت برای کارآموزی		
حمایت از همایش‌های آموزشی و نمایشگاه‌های هنری		
فعالیت‌های اجتماعی، فرهنگی و مذهبی		
عضویت در انجمن‌ها، نهادها و جوامع ملی / منطقه ای / بین‌المللی فعال در حوزه پایداری و مسئولیت اجتماعی		
کمک‌های مالی برای قربانیان بلا طبیعی شامل سیل، زلزله و غیره		
خدمات پس از فروش		
رضایتمندی و پاسخگویی به نیاز مشتریان	پشتیبانی محصول و اخلاق کسب و کار	
برنامه‌های تحقیق و توسعه محصولات		
شناسه، نظامنامه، منشور اخلاقی و اجتماعی شرکت		
میزان و ارزش مواد اولیه مصرفی به تفکیک مستقیم و غیرمستقیم		زیست محیطی
مجموع آب برداشتی برحسب منبع	مواد اولیه، آب و انرژی	

شاخص	مؤلفه	ابعاد
حجم آب بازیافت شده و مورد استفاده مجدد قرار گرفته		
انرژی مصرفی مستقیم و غیرمستقیم به تفکیک منبع و میزان آن		
برنامه‌های تولید و مصرف انرژی تجدیدپذیر		
کاهش مصرف انرژی		
اقدامات انجام شده برای کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، روشها و معیارهای حذف گازها و نتایج حاصل	انتشار گازها و دفع ضایعات	
رویه‌های چگونگی کاهش ضایعات پرخطر و بی خطر و دفع مناسب ضایعات با رعایت مسائل زیست محیطی		
وزن کل ضایعات به تفکیک نوع و روش دفع آن		
میزان کاهش تأثیر آثار زیست محیطی محصولات و (خدمات) خاک، جنگل و غیره	آثار زیست محیطی محصولات و خدمات	
تشریح فعالیت‌ها برای رعایت مسائل زیست محیطی از بُعد مشتریان، مصرف کنندگان و زنجیره تأمین شرکت		
طراحی امکانات و تجهیزات سازگار با محیط زیست و محصولات دوستدار محیط زیست		
اطلاع رسانی و ارائه مشاوره به مشتریان شرکت برای مصرف با ملاحظات زیست محیطی و کاهش آثار زیانبار زیست محیطی آن		
شناسه، نظامنامه و منشور زیست محیطی شرکت	رعایت قوانین و مقررات زیست محیطی	
دعاوی حقوقی ناشی از مسائل زیست محیطی		

منبع: (معصومی و همکاران، ۱۳۹۷).

### متغیرهای مستقل

**افشای مسئولیت های اجتماعی CERD:** برای اندازه گیری این متغیر، فهرست موارد افشای مسئولیت اجتماعی شرکت در جدول زیر ارائه شده است. هرچه نسبت بدست آمده بیشتر باشد، بیانگر این است که افشای مسئولیت اجتماعی بیشتر بوده و برعکس.

جدول (۲) فهرست موارد افشای مسئولیت اجتماعی شرکت

ابعاد	نماد	ردیف	مؤلفه‌ها
مسائل زیست‌محیطی	CSR 1	۱	تعاملات و همکاری فعال با اداره محیط زیست (مثل برگزاری مراسم در روز هوای پاک، برای فرهنگ‌سازی و ایجاد و حفظ فضای سبز)
		۲	حفظ منابع طبیعی (مثل بازیافت یا جلوگیری از ضایعات)
		۳	سرمایه‌گذاری در پروژه‌های زیست‌محیطی (مثل توسعه و اکتشاف منابع جدید و استفاده از آن)
		۴	جلوگیری از خسارات زیست‌محیطی / مدیریت پسماند و پساب (مثل دفع بهداشتی زباله‌ها)
		۵	بررسی اثرات مسائل زیست‌محیطی (مثل اندازه‌گیری برخط پارامترهای زیست‌محیطی / اندازه‌گیری آلاینده‌های زیست‌محیطی)
کیفیت محصولات	CSR 2	۶	جایگاه شرکت در صنعت / سهم بازار شرکت
		۷	نوآوری / تحقیق و توسعه
		۸	افزایش کیفیت محصول / خدمت
		۹	ایمنی و سلامت محصول
منابع انسانی	CSR 3	۱۰	اطلاعات مربوط به کارکنان (مثل تعداد کارکنان / نوع استخدام / گروه سنی / جنسیت)
		۱۱	ارزیابی دوره‌ای کارکنان و ایجاد طرح‌های انگیزشی (مثل تقدیر از کارکنان نمونه در مناسبت‌های مختلف)
		۱۲	سهم تحت تملک کارکنان
		۱۳	آموزش مدیریت بحران و اطفای حریق به کارکنان
		۱۴	وجود دایره فعال در بهداشت و درمان کارکنان (معاینات دوره‌ای کارکنان)
		۱۵	ایمنی در محیط کار
		۱۶	برنامه‌های آموزشی کارکنان
		۱۷	تعاملات مدیران با کارکنان (مثل نظرسنجی و ارتباط با کارکنان)
		۱۸	اعطای تسهیلات، پاداش، بیمه تکمیلی و سایر مزایا به کارکنان
		۱۹	فعالیت‌های رفاهی، تفریحی و ورزشی کارکنان

سرمایه گذاری اجتماعی / حمایت از فعالیت های عام المنفعه (مثل همکاری با دولت در فعالیت های مذهبی و فرهنگی)	۲۰	CSR 4	مسئولیت های جامعه
گزارش مصرف انرژی و تلاش در زمینه کاهش و بهینه سازی آن (مثل نصب چراغ کم مصرف)	۲۱		
کنترل و کاهش آلودگی هوا (مثل نصب دستگاه غبارگیر و اخذ معاینه فنی برای خودروها)	۲۲		
همکاری با دانشگاه ها و مراکز تحقیقی (مثل جذب کارآموز و دانشجوی پاره وقت)	۲۳		
کمک های خیریه (مثل همکاری با مؤسسات خیریه و کمک به آنها)	۲۴		
اقدام جهت جلوگیری و مقابله با فساد، رشوه و پول شویی	۲۵		
توسعه صادرات محصول / کاهش واردات مواد و قطعات	۲۶		
ایجاد اشتغال	۲۷	CSR 5	حقوق مشتریان
سیستم گزارش تخلفات، انتقادات و پیشنهادات	۲۸		
پاسخگویی به نیاز مشتری (مثل اقدامات مربوط به افزایش رضایت مشتری)	۲۹		
گارانتی، خدمات پس از فروش و ارائه مزایای دیگر به مشتریان	۳۰		

INCAP: سرمایه فکری: در این پژوهش از ارزش افزوده کارایی سرمایه فکری پالیک؛ به عنوان شاخص اندازه گیری عملکرد سرمایه فکری استفاده می شود؛ که برای محاسبه آن داریم:

$$VAIC_i = CEE_i + HCE_i + SCE_i$$

$$VAIC_i = \text{ارزش افزوده کارایی سرمایه فکری}$$

$$HCE = \text{کارایی سرمایه انسانی}$$

$$SCE = \text{کارایی سرمایه ساختاری}$$

$$CEE = \text{کارایی سرمایه فیزیکی}$$

محاسبه ارزش افزوده ( $VA_i$ ) شرکت  $i$  در سال  $t$ ، به صورت زیر می باشد:

$$VA_i = P_i + I_i + C_i + D_i + DIV_i + T_i$$

که در آن:

$$P_i = \text{سود شرکت}$$

$$C_i = \text{هزینه حقوق و دستمزد شرکت}$$

$$DIV_i = \text{سود تقسیمی شرکت}$$

$$I_i = \text{هزینه بهره شرکت}$$

$$D_i = \text{هزینه استهلاک شرکت}$$

$$T_i = \text{مالیات شرکت}$$

۲- محاسبه  $CEE_i$  که به وسیله عبارات زیر تعریف می شود:

$$CEE_i = \frac{VA_i}{CE_i}$$

که در آن:

$$CEE_i = \text{ضریب سرمایه فیزیکی برای شرکت،}$$

$$VA_i = \text{ارزش افزوده کلی شرکت } i$$

$$CE_i = \text{ارزش دفتری دارایی های مشهود}$$

و ارزش دفتری دارایی های مشهود = ارزش دفتری کل دارایی ها - ارزش دفتری دارایی های نامشهود می باشد.

۳- محاسبه  $HCE_i$  که به وسیله عبارات زیر تعریف می شود:

$$HCE_i = \frac{VA_i}{HC_i}$$

که در آن:

$$HCE_i = \text{ضریب سرمایه انسانی برای شرکت } i$$

$$VA_i = \text{ارزش افزوده کلی شرکت } i$$

$$HC_i = \text{کل هزینه حقوق و دستمزد شرکت می باشد.}$$

۴- محاسبه  $SCE_i$  که ضریب سرمایه ساختاری برای شرکت  $i$  می باشد.

اولین گام برای تعیین  $SCE_i$ ، محاسبه سرمایه ساختاری شرکت  $(SC_i)$  می باشد که به صورت زیر محاسبه می شود:

$$SC_i = VA_i - HC_i$$

که در آن:

$$SC_i = \text{سرمایه ساختاری شرکت } i$$

$$VA_i = \text{ارزش افزوده کلی شرکت } i$$



$$HC_i = \text{کل هزینه حقوق و دستمزد شرکت}$$

پولیک عنوان کرد که یک رابطه معکوس متناسب بین  $SC_i$  و  $HC_i$  وجود دارد، در نتیجه  $SCE_i$  به صورت زیر

محاسبه می شود:

$$SCE_i = \frac{SC_i}{VA_i}$$

که در آن

$$SCE_i = \text{ضریب سرمایه ساختاری برای شرکت } i$$

$$VA_i = \text{ارزش افزوده کلی شرکت } i$$

$$SC_i = \text{سرمایه ساختاری شرکت } i$$

$$\text{و } SC_i = VA_i - HC_i \text{ می باشد.}$$

### متغیرهای کنترلی:

SIZE: اندازه شرکت: برابر است با لگاریتم طبیعی کل دارایی ها

LEV: اهرم مالی: برابر است با نسبت کل بدهی بر کل دارایی

ROA: بازده دارایی: برابر است با نسبت سود خالص بر کل دارایی

BLND: استقلال هیئت مدیره: برابر است با نسبت اعضای غیر موظف به کل اعضای هیات مدیره

CEO pay: پاداش هیئت مدیره در سال جاری: برابر است با پاداش هیئت مدیره در سال جاری تقسیم بر مجموع کلی

حقوق و دستمزد کارکنان در همان سال

Bsi: تخصص صنعت هیئت مدیره: اگر حداقل یکی از اعضای هیات مدیره شرکت دارای مدرک تحصیلی مرتبط با

یکی از رشته های مالی نظیر حسابداری، اقتصاد و مدیریت مالی را دارا باشد عدد یک در غیر این صورت صفر.

Bsf: تخصص مالی هیئت مدیره: اگر مدیرعامل شرکت دارای مدرک تحصیلی مرتبط با یکی از رشته های مالی نظیر

حسابداری، اقتصاد و مدیریت مالی را دارا باشد عدد یک در غیر این صورت صفر.

Be: تلاش هیئت مدیره: اگر هیئت مدیره دارای جلسات متعدد ماهیانه باشد و افشای اختیاری اطلاعات مناسب داشته

باشد و مواردی از این قبیل دارای تلاش مناسب است و عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر قرار می گیرد.

Industry: متغیر ساختگی صنایع است که به منظور سنجش تاثیر نوع صنعت به صنایع مختلف به ترتیب حروف الفبا

اعداد ۱ تا ۱۵ را اختصاص دادیم.

Year: متغیر ساختگی سال

### یافته های پژوهش

همان طور که در جدول (۳) مشاهده می شود، کمترین میانگین با عدد ۰,۰۱۰ مربوط به متغیر پاداش هیئت مدیره در سال جاری و بیشترین میانگین با عدد ۱۴,۶۹۷ مربوط به متغیر تلاش هیئت مدیره است. همچنین متغیر متغیر پاداش هیئت مدیره در سال جاری معادل ۰,۰۲۴ از کمترین انحراف معیار و متغیر تلاش هیئت مدیره با مقدار ۵,۲۱۳ از بیشترین انحراف معیار برخوردار می باشد. از این متغیرها، بیشترین مقدار متعلق به اندازه شرکت با مقدار ۲۰,۵۷۹ است و کمترین مقدار نیز مربوط به درماندگی مالی به مقدار ۵,۳۳۹- می باشد. در بین متغیرهای مدل، تخصص صنعت هیئت مدیره و تخصص مالی هیئت مدیره ماهیت کیفی صفر و یک دارند. اطلاعات مربوط به این متغیرها در جدول ۳ گزارش شده است.

جدول (۳): آمار توصیفی متغیرهای کمی تحقیق

علامت اختصاری	نام متغیر	مشاهدات	میانگین کل	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
ZALTMAN	آلتمن (درماندگی مالی)	۱۲۱۶	۲,۱۱۷	۱,۳۵۹	-۵,۳۳۹	۱۱,۰۳۸
CERD	مسئولیت اجتماعی	۱۲۱۶	۳,۳۷	۰,۶۰	-۰,۸۸	۰,۱۹
CSD	گزارشگری پایداری	۱۲۱۶	۰,۳۱۳	۰,۱۲۴	۰,۰۲۵	۰,۸۲۰
INCAP	سرمایه فکری	۱۲۱۶	۳,۶۶۰	۲,۱۰۹	-۰,۶۰۵	۹,۸۱۲
SIZE	اندازه شرکت	۱۲۱۶	۱۴,۱۶۵	۱,۵۹۳	۸,۵۰۴	۲۰,۵۷۹
LEV	اهرم مالی	۱۲۱۶	۰,۵۷۶	۰,۲۱۱	۰,۰۳۶۹	۲,۰۷۷
ROA	بازده دارایی ها	۱۲۱۶	۰,۱۱۹	۰,۱۴۰	-۰,۴۰۴	۰,۶۲۶
BLND	استقلال هیئت مدیره	۱۲۱۶	۰,۶۹۳	۰,۱۹۳	۰	۱
CEOPAY	پاداش هیئت مدیره در سال جاری	۱۲۱۶	۰,۰۱۰	۰,۰۲۴	۰	۰,۳۸۲
BE	تلاش هیئت مدیره	۱۲۱۶	۱۴,۶۹۷	۵,۲۱۳	۵	۶۰

جدول (۴): آمار توصیفی متغیرهای کیفی تحقیق

علامت اختصاری	نام متغیر	مشاهدات	تعداد صفر	درصد صفر	تعداد یک	درصد یک
BSI	تخصص مالی هیئت مدیره	۱۲۱۶	۱۴۰	۱۱,۵۱	۱۰۷۶	۸۸,۴۹
BSF	تخصص صنعت هیئت مدیره	۱۲۱۶	۷۳	۶	۱۱۴۳	۹۴

## نتایج آزمون نرمالیتی

## جدول (۵): نتایج آزمون نرمال بودن متغیرها

نام متغیر	Z	سطح معناداری
ZALTMAN	۱۰,۵۴۶	۰,۰۰۰
CSD	۷,۰۳۵	۰,۰۰۰
INCAP	۱۳,۴۹۹	۰,۰۰۰
SIZE	۸,۱۶۳	۰,۰۰۰
LEV	۶,۸۰۰	۰,۰۰۰
ROA	۸,۲۱۴	۰,۰۰۰
BLND	۷,۶۰۳	۰,۰۰۰
CEOPAY	۱۵,۰۵۹	۰,۰۰۰
BE	۱۲,۸۲۹	۰,۰۰۰

با توجه به جدول فوق، نتایج آزمون نرمالیتی، مشاهده می‌شود که تمامی متغیرها توزیع نرمال دارند. از این رو، می‌توان از آزمون‌های پارامتریک  $t$ ،  $z$ ،  $F$  و ... به منظور انجام آزمون‌های مختلف بهره گرفت.

## نتایج آزمون هم خطی

## جدول (۶): آزمون هم خطی مدل اول

نام متغیر	VIF	1/VIF	نام متغیر	VIF	1/VIF
ROA	۲,۶۴	۰,۳۷۸	Y93	۱,۱۳	۰,۸۸۵
INCAP	۱,۸۹	۰,۵۲۸	Y94	۱,۱۳	۰,۸۸۷
LEV	۱,۸۸	۰,۵۳۱	BLND	۱,۱۰	۰,۹۰۵
SIZE	۱,۴۱	۰,۷۰۷	BE	۱,۰۹	۰,۹۱۳
Y91	۱,۲۲	۰,۸۱۹	CERD	۱,۰۶	۰,۹۴۶
CEOPAY	۱,۲۱	۰,۸۲۶	BSI	۱,۰۵	۰,۹۵۶
Y92	۱,۱۸	۰,۸۴۶	BSF	۱,۰۲	۰,۹۸۵
MEAN VIF	۱,۳۶				

## جدول (۷): آزمون هم خطی مدل دوم

نام متغیر	VIF	1/VIF	نام متغیر	VIF	1/VIF
ROA	۲,۵۱	۰,۳۹۸	BLND	۱,۰۹	۰,۹۱۸
LEV	۱,۷۹	۰,۵۵۹	Y92	۱,۰۵	۰,۹۵۲
INCAP	۱,۷۸	۰,۵۶۱	CERD	۱,۰۵	۰,۹۵۲
SIZE	۱,۳۴	۰,۷۴۷	BSI	۱,۰۵	۰,۹۵۶
CEOPAY	۱,۱۹	۰,۸۴۱	Y91	۱,۰۳	۰,۹۷۰
BE	۱,۰۹	۰,۹۱۸	BSF	۱,۰۱	۰,۹۸۸
MEAN VIF	۱,۹۳				

همان طور که در جداول نیز نشان داده شده است، با توجه به آماره به دست آمده، VIF برای تمامی متغیرهای مدل های پژوهش کمتر از ۱۰ محاسبه شده است، از این رو، هم خطی بین هیچ کدام از متغیرهای مدل ها وجود ندارد؛ بنابراین، مشکلی جهت هم خطی در رگرسیون های در نظر گرفته شده وجود ندارد.

## نتایج آزمون ادغام

برای برآورد الگو ابتدا باید تلفیقی بودن و یا تابلویی بودن داده ها توسط آزمون F بررسی قرار شود. فرضیه صفر در این آزمون بیان کننده تلفیقی بودن داده ها و فرضیه یک بیان کننده تابلویی بودن داده ها می باشد. اگر بعد از انجام آزمون F، فرضیه  $H_0$  رد شده باشد، این پرسش مطرح می شود که مدل در قالب کدام یک از مدل های اثرات ثابت و اثرات تصادفی، قابل بررسی است که به وسیله آزمون هاسمن مشخص می شود. با توجه به نتایج آزمون ادغام که در جدول (۸) ارائه شده است. آماره ی F محاسبه شده برای مدل های اول و دوم پژوهش به ترتیب معادل، ۶,۵۰ و ۵,۹۲ به دست آمده است و فرض صفر مبنی بر تلفیقی بودن داده ها برای هر دو مدل، رد می گردد؛ بنابراین، باید از روش داده-های تابلویی به منظور برآورد ضرایب این مدل ها استفاده نمود.

## جدول (۸): آزمون ادغام

سطح احتمال	آماره محاسبه شده	
۰,۰۰۰	۶,۵۰	مدل اول
۰,۰۰۰	۵,۹۲	مدل دوم

### نتایج آزمون تعیین اثرات ثابت یا تصادفی

نتایج این آزمون در جدول (۹) نشان داده شده است. در این جدول، برای مدل‌های اول و دوم آماره آزمون هاسمن براساس برآورد به ترتیب معادل ۳۲,۴۰ و ۱۹,۹۳ به دست آمده است. با توجه به آماره  $\chi^2$  برای هر دو مدل، فرض صفر مبنی بر مناسب بودن اثرات ثابت رد می‌شود. از این رو، مدل اثرات تصادفی برای تخمین هر دو مدل پژوهش مناسبتر است.

جدول (۹): آزمون هاسمن

سطح احتمال	آماره محاسبه شده	
۰,۰۰۳	۳۲,۴۰	مدل اول
۰,۰۶۸	۱۹,۹۳	مدل دوم

### برآورد مدل‌های پژوهش

با توجه به نتایج آزمون ادغام مدل اول و دوم باید به روش داده‌های تابلویی برآورد شود. همچنین با انجام آزمون هاسمن مشخص گردید به منظور دستیابی به بهترین برآورد رگرسیون اول، باید از روش داده‌های اثرات تصادفی بهره گرفت. جدول زیر نتایج این تخمین را نشان می‌دهد.

جدول (۱۰): نتایج تخمین مدل اول به روش تصادفی

$Z - Score_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CERD_{i,t} + \beta_2 Incap_{i,t} + \beta_3 SIZE_{i,t} + \beta_4 LEV_{i,t} + \beta_5 ROA_{i,t} + \beta_6 BlnD_{i,t} + \beta_7 ceo\ pay_{i,t} + \beta_8 Bsi_{i,t} + \beta_9 Bsf_{i,t} + \beta_{10} Be_{i,t} + \beta_{11} Industry_{i,t} + \beta_{12} Year_{i,t} + \varepsilon$				
P-Value	Z آماره	انحراف معیار	ضریب	نام متغیر
۰,۰۰۰	۵,۱۱	۰,۱۲۲	۰,۶۲۴	CERD
۰,۰۰۰	۶,۷۸	۰,۰۲۱	۰,۱۴۲	INCAP
۰,۰۳۰	۲,۱۷	۰,۰۳۹	۰,۰۸۴	SIZE
۰,۰۰۰	-۵,۴۶	۰,۲۲۴	-۱,۲۲۵	LEV
۰,۰۰۰	۶,۶۷	۰,۳۷۰	۲,۴۷۳	ROA
۰,۸۵۴	-۰,۱۸	۰,۱۸۱	-۰,۰۳۳	BLND
۰,۹۶۶	۰,۰۴	۱,۳۲۹	۰,۰۵۷	CEOPAY
۰,۸۹۵	۰,۱۳	۰,۱۰۹	۰,۰۱۴	BSI
۰,۶۷۹	-۰,۴۱	۰,۱۳۶	-۰,۰۵۶	BSF
۰,۳۵۲	-۰,۹۳	۰,۰۰۶	-۰,۰۰۶	BE

$$Z - Score_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CERD_{i,t} + \beta_2 Incap_{i,t} + \beta_3 SIZE_{i,t} + \beta_4 LEV_{i,t} + \beta_5 ROA_{i,t} + \beta_6 Blnd_{i,t} + \beta_7 ceo\ pay_{i,t} + \beta_8 Bsi_{i,t} + \beta_9 Bsf_{i,t} + \beta_{10} Be_{i,t} + \beta_{11} Industry_{i,t} + \beta_{12} Year_{i,t} + \varepsilon$$

P-Value	Z آماره	انحراف معیار	ضریب	نام متغیر
۰,۲۵۸	۱,۱۳	۰,۰۹۰	۰,۱۰۲	Y91
۰,۳۴۰	۰,۹۵	۰,۰۸۶	۰,۰۸۳	Y92
۰,۰۰۰	۴,۱۰	۰,۰۸۲	۰,۳۳۶	Y93
۰,۰۰۰	۳,۵۷	۰,۰۸۲	۰,۲۹۲	Y94
۰,۱۷۳	۱,۳۶	۰,۰۵۹۱	۰,۸۰۶	CONS
			۱۲۱۶	Obs
			۰,۳۰۹	R2
۰,۰۰۰			۴۸۳,۰۳	Wald Test
			۰,۱۷۹	Normality of Resid

عرض از مبدأ این مدل معادل ۰,۸۰۶ به دست آمده است که معنی دار نمی باشد. متغیر وابسته مدل اول، درماندگی مالی می باشد، با توجه به تعریف این متغیر مقدار امتیاز آلتمن نشان دهنده سلامت مالی شرکت می باشد و در واقع رابطه بین zaltman و متغیرهای مستقل معکوس می باشد، ضریب افشاء مسئولیت اجتماعی معادل ۰,۶۲۴ به دست آمده است از این رو، ضریب zaltman در سطح ۹۹ درصد اطمینان معادل ۰,۶۲۴ درصد افزایش می یابد (درماندگی مالی شرکت کمتر و در واقع سلامت مالی شرکت معادل ۰,۶۲۴ درصد افزایش می یابد) همچنین ضریب متغیر سرمایه فکری معادل ۰,۱۴۲ به دست آمده است از این رو، درماندگی مالی شرکت کمتر و در واقع سلامت مالی شرکت در سطح ۹۹ درصد اطمینان معادل ۰,۱۴۲ درصد افزایش می یابد. در بین متغیرهای کنترلی، متغیر size در سطح اطمینان ۹۵ درصد و متغیر roa در سطح اطمینان ۹۹ درصد، باعث افزایش zaltman و در واقع افزایش سلامت مالی شرکت می باشند. برخلاف آن، متغیر lev در سطح ۹۹ درصد اطمینان و منفی به دست آمده است و باعث کاهش در zaltman و افزایش در درماندگی مالی می باشند.

در میان سال‌های پژوهش، سال ۹۳ و ۹۴ در سطح ۹۹ درصد اطمینان، دارای میانگین zaltman بیشتری نسبت به سایر سال‌ها می باشند. متغیرهای blnd, ceopay, bsi, bsf و be معنی دار نمی باشند و اثری بر zaltman ندارند.

## جدول (۱۱): نتایج تخمین مدل دوم به روش تصادفی

$$CSD_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CERD_{i,t} + \beta_2 Incap_{i,t} + \beta_3 SIZE_{i,t} + \beta_4 LEV_{i,t} + \beta_5 ROA_{i,t} + \beta_6 Bld_{i,t} + \beta_7 ceo\ pay_{i,t} + \beta_8 Bsi_{i,t} + \beta_9 Bsf_{i,t} + \beta_{10} Be_{i,t} + \beta_{11} Industry_{i,t} + \beta_{12} Year_{i,t} +$$

P-Value	Z آماره	انحراف معیار	ضریب	نام متغیر
۰,۰۰۲	۳,۱۴	۰,۱۲۵	۰,۳۹۲	CERD
۰,۰۰۴	۲,۸۵	۰,۰۲۰	۰,۰۵۹	INCAP
۰,۰۲۸	۲,۱۹	۰,۰۳۵	۰,۰۷۸	SIZE
۰,۰۰۰	-۵,۰۵	۰,۲۲۲	-۱,۱۲۱	LEV
۰,۰۰۰	۹,۱۱	۰,۳۶۴	۳,۳۱۹	ROA
۰,۸۱۶	۰,۲۳	۰,۱۸۴	۰,۰۴۲	BLND
۰,۴۰۶	۰,۸۳	۱,۳۵۱	۱,۱۲۲	CEOPAY
۰,۷۹۰	۰,۲۷	۰,۱۱۲	۰,۰۲۹	BSI
۰,۵۴۳	-۰,۶۱	۰,۱۴۰	-۰,۰۸۵	BSF
۰,۳۰۹	-۱,۰۲	۰,۴۱۰	-۰,۴۱۷	BE
۰,۰۰۰	-۳,۸۸	۰,۰۷۹	-۰,۳۰۸	Y91
۰,۰۰۱	-۳,۲۰	۰,۰۸۱	-۰,۲۵۹	Y92
۰,۰۶۴	۱,۸۵	۰,۵۶۷	۱,۰۴۹	CONS
			۱۲۱۶	Obs
			۰,۲۹۵	R2
۰,۰۰۰			۴۰۳,۷۳	Wald Test
			۰,۵۲۲	Normality of Resid

متغیر وابسته مدل دوم، گزارشگری پایداری می‌باشد. عرض از مبدأ این مدل معادل ۱,۰۴۹ به دست آمده است که در سطح ۹۰ درصد اطمینان معنی‌دار می‌باشد. ضریب افشاء مسئولیت اجتماعی معادل ۰,۳۹۲ به دست آمده است. از این رو، با افزایش یک درصدی متغیر CSD، افشاء مسئولیت اجتماعی در شرکت در سطح ۹۹ درصد اطمینان معادل ۰,۳۹۲ درصد افزایش می‌یابد، همچنین ضریب سرمایه فکری معادل ۰,۰۵۹ به دست آمده است و با افزایش یک درصدی متغیر CSD، سرمایه فکری در سطح ۹۹ درصد اطمینان، معادل ۰,۰۵۹ درصد افزایش می‌یابد. در بین متغیرهای کنترلی، متغیرهای

size در سطح اطمینان ۹۵ درصد و roa در سطح اطمینان ۹۹ درصد، باعث افزایش csd می باشند. برخلاف آن، متغیر lev در سطح ۹۹ درصد اطمینان، منفی به دست آمده است و باعث کاهش گزارشگری پایداری می شود. در میان سال های پژوهش، سال ۹۱ و ۹۲ در سطح ۹۹ درصد اطمینان دارای میانگین csd بیشتری نسبت به سایر سال ها می باشند. متغیرهای  $bsi$  و  $bsf$ ،  $be$ ،  $ceopay$ ،  $blnd$  و  $bsi$  معنی دار نمی باشند و اثری بر csd ندارند. پس از برآورد مدل ها به روش اثرات تصادفی، نرمال بودن جزء اخلاص نیز بررسی گردید. مطابق نتایج به دست آمده، سطح احتمال به دست آمده برای این آزمون برای مدل های اول و دوم به ترتیب معادل ۰,۱۷۹ و ۰,۵۲۲ محاسبه شده است. از این رو، باقیمانده های مدل ها، از توزیع نرمال برخوردار می باشند؛ بنابراین، می توان از آزمون های متعارف  $Z$ ،  $t$  و  $F$  ... بهره گرفت.

پس از برآورد مدل ابتدا واریانس ناهمسانی جزء اخلاص بررسی شده است. با توجه به نتایج به دست آمده در جدول ۱۲، مشاهده می شود که سطح معناداری آزمون والد تعدیل شده<sup>۱</sup> برای هر دو مدل پژوهش کمتر از ۵ درصد بوده و فرض صفر مبنی بر همسانی واریانس رد می شود. از این رو، اجزای اخلاص مدل واریانس ناهمسان می باشند. همچنین، همبستگی سریالی اجزاء اخلاص مدل ها نیز آزمون شده است. با توجه به نتایج به دست آمده در جدول ۱۳، آماره  $F$  همبستگی سریالی معادل ۹۷,۶۷۵ و ۱۱۰,۴۰۷ به دست آمده است. از این رو، در سطح ۹۹ درصد مدل های پژوهش دارای همبستگی سریالی اجزاء اخلاص است.

**جدول (۱۲): نتایج آزمون ناهمسانی واریانس مدل های پژوهش**

نام آزمون	آماره ی آزمون	P-Value
آزمون والد تعدیل ده مدل اول	۵۱۸۴۸	۰,۰۰۰
آزمون والد تعدیل ده مدل دوم	۵۲۶۵۸,۱۲	۰,۰۰۰

**جدول (۱۳): نتایج آزمون همبستگی سریالی مدل های پژوهش**

نام آزمون	آماره ی F	P-Value
آزمون وودریج <sup>۲</sup> مدل اول	۹۷,۶۷۵	۰,۰۰۰
آزمون وودریج مدل دوم	۱۱۰,۴۰۷	۰,۰۰۰

با توجه به نتیجه این که مدل های پژوهش به روش اثرات تصادفی مستحکم تخمین زده شد، از این رو نتایج به دست آمده چهار فرض کلاسیک رگرسیون شامل هم خطی میان متغیرها، برون زایی متغیرهای توضیحی، واریانس ناهمسانی و

1 Modified Wald Test  
2 Wooldridge Test



عدم وجود خودهمبستگی سریالی بین اجزاء اخلاص را نیز در نظر می‌گیرد و وجود واریانس ناهمسانی و خودهمبستگی سریالی در این مدل‌ها مشکلی به وجود نمی‌آورد.

### جدول (۱۴): نتایج آزمون تصریح مدل‌های پژوهش

نام آزمون	آماره‌ی F	P-Value
آزمون رمزی ریست <sup>۱</sup> مدل اول	۱/۵۷	۰/۱۹۶
آزمون رمزی ریست مدل دوم	۲,۶۰	۰,۰۵۱

با توجه به نتایج جدول ۱۴ آماره‌ی F آزمون رمزی ریست برای مدل‌های پژوهش به ترتیب معادل ۱/۵۷ و ۲/۶۰ به دست آمده است که از مقدار F جدول کوچکتر می‌باشد. فرض صفر مبنی بر اینکه مدل‌ها متغیر محذوف ندارد حذف می‌شود.

### بحث و نتیجه‌گیری

**فرضیه اول:** نتایج پژوهش حاضر حاکی از وجود رابطه مثبت و معناداری بین افشاء مسئولیت اجتماعی و درماندگی مالی می‌باشد و به عبارتی بیان می‌کند که افشاء مسئولیت اجتماعی موجب افزایش سلامت مالی و در نتیجه کاهش درماندگی مالی در شرکت‌ها می‌باشد؛ که با تحقیقات هم راستا:

سپاسی و عبدلی (۱۳۹۷) به بررسی اثرات مستقیم و غیرمستقیم افشاء مسئولیت اجتماعی بر ارزش شرکت پرداخته است؛ و دریافته‌اند که افشاء مسئولیت اجتماعی بر عملکرد مالی (که به نوبه خود مرتبط با ارزش شرکت است) اثر می‌گذارد و از این طریق ارزش شرکت را نیز تحت تأثیر خود قرار می‌دهند. بیابانی و گرکز (۱۳۹۳) به بررسی رابطه بین مسئولیت پذیری اجتماعی با عملکرد شرکت‌ها پرداختند؛ و دریافته‌اند که مسئولیت پذیری با بازده دارایی و بازده حقوق صاحبان سهام رابطه مثبت و معناداری دارد و نیز بانسبت Q توپین و فروش رابطه معناداری ندارد. شفائی و آقا بیگی (۱۳۹۲) به بررسی مسئولیت پذیری اجتماعی و ارتباط آن با ریسک شرکت‌ها: یک تحلیل کیفی از پیشینه‌های پژوهش پرداختند. برخی تحقیقات نشان می‌دهد بین افشاء مسئولیت اجتماعی در ساختار هیئت مدیره و ریسک شرکت‌ها ارتباط معنی دار وجود دارد در حالی که نتایج برخی تحقیقات چنین ادعائی را رد می‌کنند.

**فرضیه دوم:** نتایج پژوهش حاضر حاکی از وجود رابطه مثبت و معناداری بین سرمایه فکری و درماندگی مالی می‌باشد و به عبارتی بیان می‌کند که سرمایه فکری موجب افزایش سلامت مالی و در نتیجه کاهش درماندگی مالی در شرکت‌ها می‌باشد. با تحقیقات هم راستا:

مرادی شهدادی و همکاران (۱۳۹۶) به بررسی تبیین نقش سرمایه فکری در کاهش احتمال ورشکستگی شرکت‌ها، پرداختند و دریافته‌اند که سرمایه فکری و اجزای آن تأثیر معکوس و معناداری بر احتمال ورشکستگی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران دارند. صالحی و همکاران (۱۳۹۵) به بررسی رابطه بین مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی و درماندگی

مالی پرداختند؛ و دریافتند که در حالت کلی، براساس مبانی نظری پژوهش انتظار می‌رود که سازوکارهای دورن سازمانی و برون سازمانی حاکمیت شرکتی بر درماندگی مالی شرکت تأثیر معناداری داشته باشند. سجادی و بنایی قدیم (۱۳۹۴) به بررسی تأثیر ارزش افزوده فکری بر درماندگی مالی پرداختند و دریافتند که ارزش افزوده فکری و عناصر آن (ارزش افزوده‌ی سرمایه انسانی، ارزش افزوده سرمایه ساختاری، ارزش افزوده سرمایه مورد استفاده) تأثیر معنی داری بر درماندگی مالی شرکت‌ها ندارند و بین اهرم (به عنوان متغیر کنترل تحقیق) و درماندگی مالی رابطه معنی دار و معکوس وجود دارد. نمازی و قدیرانی آرانی (۱۳۹۳) به بررسی رابطه سرمایه فکری و اجزای آن با خطر ورشکستگی شرکت‌ها پرداخته‌اند و دریافتند که سرمایه فکری می‌تواند ضمن بهبود عملکرد شرکت‌ها، از ورشکستگی آن‌ها نیز جلوگیری کند و بدین ترتیب از پیامدهای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی این رویداد ناگوار بکاهد. دستگیر و همکاران (۱۳۹۳) به بررسی تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکت پرداختند و دریافتند که نمره کارآیی روشهای حاکمیت شرکتی تأثیری بر احتمال پریشانی مالی نداشت. با این حال، نمره کارآیی سرمایه فکری بر احتمال پریشانی مالی به صورت غیرمستقیم تأثیر می‌گذارد. ویلا و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۸) به بررسی پاسخ اینکه آیا سرمایه فکری به پیش بینی پریشانی مالی کمک می‌کند؟ پرداختند؛ و دریافتند که عملکرد سرمایه فکری به طور منفی با احتمال پیش بینی ارتباط دارد. یافته‌ها همچنین نشان می‌دهد که مدل‌های پیش بینی پریشانی مالی شامل سرمایه فکری توانایی پیش بینی بیشتری نسبت به مدل‌های استاندارد دارند

نیسیف و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) به بررسی سرمایه فکری و عملکرد مالی پرداختند؛ و دریافتند که کارایی سرمایه فیزیکی تأثیر بیشتری بر عملکرد مالی بانک‌ها نسبت به سرمایه انسانی دارد. بخشانی (۲۰۱۴) به بررسی اثر سرمایه فکری و ارزش افزوده بر پیش بینی پریشانی مالی پرداخت و دریافتند که اجزاء سرمایه فکری پیش بینی کننده مناسبی برای ورشکستگی نیستند.

**فرضیه سوم:** نتایج پژوهش حاضر حاکی از وجود رابطه مثبت و معناداری بین افشاء مسئولیت اجتماعی و گزارشگری پایداری می‌باشد که با تحقیقات هم راستا:

زاهید و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۲۰) به بررسی نقش مسئولیت اجتماعی بر ابعاد مختلف گزارشگری پایداری پرداختند و دریافتند که مسئولیت اجتماعی مهمی در بهبود گزارشگری پایداری دارند که با ارتباط مثبت آنها با ابعاد اجتماعی، زیست محیطی و اقتصادی پایداری شرکت مشهود است.

سوساری و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۷) به بررسی افشای زیست محیطی، اجتماعی و دولتی: شواهد از ایتالیا پرداختند؛ و دریافتند که افشای مسئولیت اجتماعی شرکت با استقلال مدیران و کمیته مسئولیت اجتماعی مرتبط است.

1 Velia et al

2 Nasif et al

3 Zahid et al

4 Cucari et al

**فرضیه چهارم:** نتایج پژوهش حاضر حاکی از وجود رابطه مثبت و معناداری بین سرمایه فکری و گزارشگری پایداری می‌باشد که با تحقیقات هم راستا:

صابری و سعیدی (۱۳۹۸) به بررسی تاثیر سرمایه فکری بر مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت‌ها پرداختند؛ و دریافتند که در مجموع بین سرمایه فکری و مسئولیت پذیری اجتماعی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. به صورت جزئی تر، بین سرمایه رابطه ای و انسانی و مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت‌ها رابطه مثبت و معناداری وجود دارد؛ اما رابطه بین سرمایه ساختاری و مسئولیت پذیری اجتماعی مشاهده نشد.

پورعلی و حجامی (۱۳۹۱) به بررسی ارتباط سرمایه فکری: شواهدی از گزارش پایداری و اجتماعی پرداختند و دریافتند که ادغام بین گزارش سرمایه فکری و گزارش مسئولیت اجتماعی یک مسئله قابلقبول است و به منظور ارتقاء شفافیت و درک درستی از اطلاعات و فعالیت‌های شرکت برای ذی نفعان داخلی و خارجی می‌تواند مفید باشد. هاستد و سوسا-فیهو<sup>۱</sup> (۲۰۱۹) به بررسی ساختار هیئت مدیره و افشای زیست محیطی، اجتماعی و حاکمیت شرکتی در آمریکای لاتین پرداختند؛ و دریافتند که اندازه هیئت مدیره و استقلال مدیران تأثیر مثبتی بر افشای زیست محیطی، اجتماعی و حاکمیت شرکتی دارند، اما زنان در هیات مدیره و دوگانگی مدیر عامل، تأثیری منفی بر افشای زیست محیطی، اجتماعی و حاکمیت شرکتی دارا می‌باشند. مائوریزو و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۸) به بررسی موضوع دیدگاه‌ها در مورد سرمایه فکری و پایداری: از دیدگاه مبتنی بر عملکرد به یک دیدگاه مبتنی بر ارزش پرداختند؛ و دریافتند که سرمایه فکری و گزارشگری پایداری موضوعات پیچیده ای هستند که تحت بحث فعال قرار دارند و چندین پیوند به ادبیات سرمایه فکری شناسایی و مقایسه می‌شوند و نشان می‌دهد سرمایه فکری و گزارشگری پایداری یکدیگر را در پاسخگویی به تعدد خواسته‌ها یا منطق تحت تأثیر قرار می‌دهند

در ادامه پیشنهادات کاربردی پژوهش ارائه شده است:

از نتایج تحقیق بر می‌آید که ایفای مسئولیت‌های اجتماعی نه تنها باعث کاهش خطرات احتمالی برای شرکت‌ها شده، بلکه باعث جذب سرمایه گذاران بیشتر و در نهایت افزایش ارزش آن می‌شود. افزایش قابل توجه فعالیت‌های اجتماعی و گزارشگری آن اخیراً به پژوهش‌هایی در خصوص رابطه‌ی بین گزارشگری مسئولیت اجتماعی و عملکرد شرکت منجر شده است، لذا به مدیران شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود که به این معیارها توجه ویژه ای داشته باشند و با کنترل و بهبود این معیارها مسئولیت اجتماعی شرکت را افزایش داده و در نهایت ابعاد گزارشگری مسئولیت اجتماعی را در شرکت تقویت بخشیده چرا که موجب بهبود عملکرد اجتماعی و بهبود ارزش آتی شرکت می‌شود.

لازم است ابعاد مسئولیت پذیری اجتماعی در سازمان‌ها گسترش یابد تا از این راه علاوه برافزایش مسئولیت پذیری کارکنان، فعالیت‌های فرآینقی و تعهد به سازمان در میان کارکنان افزایش یابد. از آنجایی که در گسترش مسئولیت

1 Husted & Sousa-Filhoa

2 Massaro et al

پذیری اجتماعی در سازمان‌ها مدیران نقش مهمی دارند، زمینه ای فراهم شود که مدیران با جنبه های مختلف مسئولیت پذیری اجتماعی آشنا شوند تا بتوانند نقشی مؤثر در این زمینه داشته باشند.

اعمال اهرم های تشویقی برای سوق دادن کارکنان به سمت مشارکت‌های اجتماعی به منظور ایجاد حلقه‌ها و پیوندهای دوستی برای ارتقای سرمایه اجتماعی و تعهد سازمانی در سازمان.

هم چنین پیشنهاد می‌شود که سازمان بورس اوراق بهادار تهران، قوانین و مقرراتی را اتخاذ کند که تا حد امکان بتواند میزان واقعی مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌ها را در طول سال‌های متمادی فعالیت شان اندازه گیری و مشخص نماید.

در ایران مفهوم مسئولیت‌پذیری اجتماعی و گزارشگری پایداری شرکت‌ها مفهومی تازه است که تحقیق و تفحص در مورد آن باعث بسط و گسترش حسابداری به حوزه‌های فراتر از شکل سنتی آن (یعنی فراهم ساختن اطلاعات برای سهامداران) می‌شود. لذا موضوعات زیادی در زمینه مسئولیت‌پذیری اجتماعی و گزارشگری پایداری وجود دارد که می‌تواند مورد بررسی قرار گیرد. در زیر به بخشی از آن‌ها اشاره شده است.

رابطه بین افشای مسئولیت‌پذیری اجتماعی، گزارشگری پایداری و شاخص کل بورس

رابطه بین افشای مسئولیت‌پذیری اجتماعی، گزارشگری پایداری و قیمت سهام.

انجام تحقیقات فوق به تفکیک صنایع موجود در بورس اوراق بهادار تهران به منظور کنترل تأثیر صنعت.

## منابع

- ابوطالبی جهرمی، حمیدرضا؛ رحیمی، موسی؛ همایون، سعید. (۱۳۹۹). بررسی ارتباط بین بعد زیست محیطی و بعد اجتماعی گزارش دهی پایداری و عملکرد مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، نخستین کنفرانس بین المللی و دومین کنفرانس ملی مدیریت، اخلاق و کسب و کار، شیراز .
- اصانلو، نیما؛ رستمی مازوئی، نعمت؛ دهقان، الهام. (۱۴۰۰). سیرتطور تاریخی گزارشگری پایداری در اقتصادهای نوظهور و مقایسه آن با اقتصادهای توسعه یافته؛ مطالعه موردی از کشور قزاقستان، چهارمین کنفرانس بین المللی سالانه تحولات نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری، تهران.
- ایمان، محمدتقی، جلالیان بخشنده، وجیهه. (۱۳۸۹). بررسی و تبیین رابطه بین مسوولیت اجتماعی و سرمایه اجتماعی در بین جوانان شهر شیراز جامعه شناسی کاربردی (مجله پژوهشی علوم انسانی دانشگاه اصفهان، ۱۹ - ۴۲
- اردلان، محمدرضا؛ قنبری، سیروس؛ بهشتی راد، رقیه؛ نویدی پرویز. (۱۳۹۴). تأثیر سرمایه اجتماعی و مسوولیت پذیری اجتماعی بر تعهد سازمانی (مطالعه موردی کارکنان دانشگاه رازی کرمانشاه) مطالعات اندازه گیری و ارزشیابی آموزشی، ۱۰۹ - ۱۳۲.
- بیات، میترا؛ خیری، حسن؛ پوریانی، محمدحسین. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی تشکل‌های مردم‌نهاد استان مرکزی بر مردم‌سالاری. مجله علمی، مدیریت سرمایه اجتماعی، ۱۱۱-۱۳۴.

- برزگر، قدرت اله؛ حسینی، سیدعباس؛ محمودی، فرشاد. (۱۳۹۸). اعتباربخشی گزارشگری پایداری و یکپارچه شرکتها؛ مروری بر روندهای جاری و انتظارات آینده. چهارمین کنفرانس ملی در مدیریت، حسابداری و اقتصاد با تاکید بر بازاریابی منطقه ای و جهانی، تهران-دانشگاه شهید بهشتی، دبیرخانه دائمی کنفرانس.
- آبیار قمصری، پیام (۱۴۰۰). بررسی رابطه بین مولفه‌های کمیته حسابرسی و گزارشگری پایداری در بانکهای تجاری. پایان نامه کارشناسی ارشد؛ دانشگاه آزاد کاشان
- ابراهیمی، سید کاظم و سربازی آزاد، صادق (۱۳۹۵). بررسی اثر تعاملی سرمایه فکری و کارایی سرمایه گذاری بر ارزش شرکت در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی، دوره ۱۳، شماره ۵۱، ۱۸۴-۱۶۱.
- بابائی، فاطمه و جهانگیری، حسین (۱۳۹۴). تأثیر سرمایه فکری بر معیارهای سودآوری، نقدینگی و رشد دوره جاری و آتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه حسابداری و منافع اجتماعی. دوره ۵، شماره ۴، ۹۰-۹۱.
- بانی، محمود و هما مهرپویان (۱۳۹۴). بررسی ارتباط سرمایه فکری و اجزای آن با ریسک ورشکستگی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طبق مدل آلتمن، کنفرانس بین المللی اقتصاد مدیریت و علوم اجتماعی، اسپانیا.
- پورعلی، محمدرضا و حجامی، محدثه (۱۳۹۱). ارتباط سرمایه فکری: شواهدی از گزارش پایداری و اجتماعی، اولین همایش منطقه ای پژوهش ها و راه کارهای نوین در حسابداری و مدیریت، تنکابن.
- خیرخواه، هوشیار (۱۳۹۰). پایان نامه بررسی رابطه سرمایه اجتماعی و سرمایه فکری سازمان، کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد سنج.
- چالاک، پری؛ منصورفر، غلامرضا؛ کرمی، امیر (۱۳۹۷). بررسی تاثیر توانایی مدیریت بر درماندگی مالی با تاکید بر انعطاف پذیری مالی، نشریه دانش حسابداری مالی، دوره ۵، شماره ۱، ۱۸۰-۱۵۳.
- دستگیر محسن؛ عرب صالحی مهدی، امین جعفری راضیه، اخلاقی حسنعلی (۱۳۹۳). تاثیر سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکت. پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی (پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۶، شماره ۲۱، ۱-۳۶.
- رحیمیان، نظام الدین؛ توکل نیا، اسماعیل و قربانی، محمد (۱۳۹۸). درماندگی مالی و تاخیر گزارش حسابرسی، فصلنامه دانش حسابداری مالی، دوره ۳، شماره ۲، ۷۷-۵۷.
- رضایی، نادر و علیپور، وحید (۱۳۹۸). بررسی رابطه بین توسعه مالی، محدودیت مالی و کارایی سرمایه گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، نهمین کنفرانس بین المللی اقتصاد، مدیریت و حسابداری با رویکرد ارزش آفرینی، شیراز

شاهعلیزاده، بیتا و فاطمه مرادزاده. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر سلامت مالی، سپر مالیاتی استهلاک، مماس پذیری بر ساختار مالی در بورس اوراق بهادار تهران، هفدهمین همایش ملی حسابداری ایران، دانشکده مدیریت و حسابداری پردیس فارابی، دانشگاه تهران.

سجادی، سید حسین؛ بنایی قدیم، رحیم (۱۳۹۴). بررسی تأثیر ارزش افزوده فکری بر درماندگی مالی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران "دانش حسابرسی زمستان ۱۳۹۴ - شماره ۶۱ علمی-پژوهشی (وزارت علوم) صابری، حسن و سعیدی، پرویز (۱۳۹۸). بررسی تأثیر سرمایه فکری بر مسئولیت پذیری اجتماعی شرکت های بیمه پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، چهارمین کنفرانس سالانه مدیریت و اقتصاد کسب و کار، تهران.

صادقی، عزل و برزگری خانقاه، جمال (۱۳۹۴). رابطه سرمایه فکری با مسئولیت اجتماعی شرکتهای تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، چهارمین کنفرانس ملی مدیریت و حسابداری، تهران.

نمازی محمد محمدحسین قدیریان آرانی. (۱۳۹۳). بررسی رابطه سرمایه فکری و اجزای آن با خطر ورشکستگی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پژوهش های تجربی حسابداری سال سوم بهار ۱۳۹۳ شماره ۱۱.

نوری فرد، یدالله و شهبازی، عبدالرضا (۱۳۹۷). رابطه بین روش های اندازه گیری سرمایه فکری و کارآیی سرمایه گذاری، پژوهشنامه اقتصاد و کسب و کار، دوره ۹، شماره ۱۹، ۲۲-۷.

یعقوبی، الهه اسماعیلی؛ حلیمه (۱۴۰۰). تعامل بین سرمایه فکری و مسئولیت اجتماعی شرکت ها. فصلنامه رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، پیاپی ۶۴ (تابستان ۱۴۰۰).

Abad David., María EncarnaciónLucas-PérezbAntonioMinguez-VerabJoséYagüe. (2017). Does gender diversity on corporate boards reduce information asymmetry in equity markets?, BRQ Business Research Quarterly, 20(3), 192-205.

Afik, Z., Arad, O., & Galil, K. (2019). "Using Merton model for default prediction: An empirical assessment of selected alternatives". Journal of Empirical Finance, 35(4), 43-67.

Alexa Perryman, Guy D. Fernando b, Arindam Tripathy (2018) Do gender differences persist? An examination of gender diversity on firm performance, risk, and executive compensation, Journal of Business Research xxx (2018),34(2), 67-89.

AlQersh, N. A., Diah, M. L. B. M., Latiffi, A. B. A, Ahmad, W. N. K. W. (2020). Strategic Innovation and Competitive Advantage of Manufacturing SMEs: The Mediating Role of Human Capital. Quality Innovation Prosperity, 24(3), 70-89.

Altunbaş, Yener & Thornton, John & Uymaz, Yurtsev. (2019). The effect of CEO power on bank risk: Do boards and institutional investors matter?. Finance Research Letters. 38(5), 65-78.

Alvarez, I. G, Ortas, E. (2018). "Corporate environmental sustainability reporting in the context of national cultures: A quantile regression approach", International Business Review, 26 (2), 337-35.

Ammer, M. A., Ammer, M. A, Ahmad-Zaluki, N. A, Ahmad-Zaluki, N. A. (2017). The role of the gender diversity of audit committees in modelling the quality of management earnings

forecasts of initial public offers in Malaysia. *Gender in Management: An International Journal*, 32(6), 420-440.

Altaf, N., & Shah, F. A. (2018). Investment and financial constraints in Indian firms: Does working capital smoothen fixed investment?. *Decision*, 45(1), 43-58.

Andreou, P. C., Cooper, I., Louca, C., & Philip, D. (2021a). "Bank loan loss accounting treatments, credit cycles and crash risk". *British Accounting Review*, 49(5), 474-492.

Bakhshani, Safiye. (2014). STUDYING THE IMPACT OF INTELLECTUAL CAPITAL AND VALUE ADDED ON PREDICTING BANKRUPTCY USING SURVIVAL ANALYSIS, *Journal of Economics, Finance and Accounting*, ISSN, 46(6) 97-87.

Boubaker, S., Hamza, T., & Vidal-García, J. (2016). "Financial distress and equity returns: A leverage-augmented three-factor model". *Research in International Business and Finance*, 34(6), 131-145.

Buallay, A, Al-Ajmi, J. (2019), The role of audit committee attributes in corporate sustainability reporting, *Journal of Applied Accounting Research*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print, 45(3), 152-153.

Castellacci, F, Natera, J. M. (2019). The dynamics of national innovation systems: A panel cointegration analysis of the coevolution between innovative capability and absorptive capacity, *Research Policy*, 42 (3), 579-594.

Chen, John Daniel Eshleman, Jared S. Soileau, (2016), "Board Gender Diversity and Internal Control Weaknesses," *Advances in Accounting*, 33(6), 11-19.

Chen-Shun Hsu Lopin Kuo Bao-guang Chang., (2016). Non-Linear Relationship between Gender Diversity in the Partnership and Profit Performance in Accounting Firms. *Pacific Accounting Review*, 28 (3), 45-52.

Chiang, K.C.H. and Wachtel, G.J. & Zhou, X. (2020), "Corporate Social Responsibility and Growth Opportunity: The Case of Real Estate Investment Trusts", *J Bus Ethics* 155, 463-478.

Cucari Nicola., Salvatore Esposito DeFalco., Beatrice Orlando. (2017). Diversity of Board of Directors and Environmental Social Governance: Evidence from Italian Listed Companies, *Corporate Social Responsibility and Environmental*, 34(5), 121-136.

Du, X., & Lai, S. (2018). Financial distress, investment opportunity, and the contagion effect of low audit quality: Evidence from china. *Journal of Business Ethics*, 147(3), 565-593.

Damai Nasution, Karin Jonnergård. (2017). "Do auditor and CFO gender matter to earnings quality? Evidence from Sweden", *Gender in Management: An International Journal*, 32 (5), 330-351.

Edvinsson, L. and Malone, M. S. (1997). "Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower", New York: HarperBusiness, 46(4), 157-169.

Feng, Y., Hassan, A., & Elamer, A. A. (2020). Corporate governance, ownership structure and capital structure: Evidence from Chinese real estate listed companies. *International Journal of Accounting & Information Management*, 28(4), 759-783.

Fich, E. M., & Slezak, S. L. (2018). Can corporate governance save distressed firms from bankruptcy? An empirical analysis. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 30 (2), 225-251.

Garcia-Appendini, E. (2018). Financial distress and competitors' investment. *Journal of Corporate Finance*, 51(4), 182-209.

- Gamerschlag, R, Moeller, K. (2011). The positive effects of human capital reporting. *Corporate Reputation Review*, 14(2), 145-155.
- Guariglia, A., & Yang, J. (2016). A balancing act: managing financial constraints and agency costs to minimize investment inefficiency in the Chinese market. *Journal of Corporate Finance*, 36(4), 111-130.
- García-Sánchez Isabel-María., Jennifer Martínez-Ferrero., Emma García-Meca. (2018). Board of Directors and CSR in Banking: The Moderating Role of Bank Regulation and Investor Protection Strength, *Australian Accounting Review*, 16(4), 130-142.
- Gu, Ming. (2017). Distress Risk, Investor Sophistication, and Accrual Anomaly. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 43(6), 56-69.
- Hahn R., Kuhnen, M. (2014). Determinants of sustainability reporting: A review of results, trends, theory, and opportunities in an expanding field of research. *Journal of Cleaner Production*, 59(14), 5-21.





## Investigating the impact of social responsibility disclosure, intellectual capital on financial distress and sustainability reporting

### Abstract

During the recent years, the importance of the discussion of social responsibility has increased day by day; So that nowadays it is mentioned as a main priority for organizations, with the expansion of joint-stock companies, related issues and problems arose from it. The most important problem was related to the issue of how likely the companies that the investor wants to invest in will go bankrupt and the capital of the shareholders will be lost. In the financial literature, there are non-differentiating words for bankruptcy. Some of these words are: unfavorable financial situation, failure, failure of the business unit, deterioration, financial distress, inability to pay debts, etc. Dunn and Bradstreet define the term bankrupt companies as follows: business units that stop their operations. Due to assignment or financial distress, the suspension of commercial operations or loss by creditors. The purpose of this research is to investigate the effect of social responsibility disclosure, intellectual capital on financial distress and sustainability reporting in companies listed on the Tehran Stock Exchange. ) is. The number of 124 companies in the period of 2016-2021 from among all the companies accepted in the Tehran Stock Exchange have been selected as the research sample of the statistical community of the research, the statistical analysis is done using Eviuse software. In order to test the research hypotheses and determine the relationship between independent and dependent variables, econometric models have been used and the relevant hypotheses have been investigated using the panel multivariate regression method, the findings indicate the existence of a positive and meaningful relationship between social responsibility and Intellectual capital is with the reporting of companies' sustainability and financial helplessness.

### Keywords

intellectual capital, financial helplessness, disclosure of social responsibility, sustainability reporting